50e Année. — N° 5. 29 Janvier 1933

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully. — Chronique. — L'Ecoulement des vins depuis le début de la campagne ; — Importation et exportation de vin en décembre 1932 ; — La question de l'alcool et les mistelles grecques ; — Malligand, Salleron ou dégustation 101
N° — La livraison d'alcool et les sinistrés du mildiou 104
Jules Ventre. — Utilisation des marcs et des lies (*fin*) 108
H. Astruc et **A. Castel.** — Essais comparés d'alcoolisation des vendanges et des moûts par divers sucres et alcools (*fin*) 112
Professeur Manoini. — Sur l'origine des pressoirs continus 116
N. — Tableaux de l'Ecoulement des vins (Mois de décembre 1932) 118
Informations et Communications de Sociétés agricoles. — Semences d'avoine à la ferme extérieure de Grignon 119
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

L'Ecoulement des vins depuis le début de la campagne

L'*Officiel* du 14 janvier a publié les chiffres du mouvement des vins en décembre et depuis le début de la campagne (1er oct. 1932).

Les sorties de la propriété se sont élevées, en décembre, à 2.737.606 hectos contre 2.982.061 en décembre 1931.

Le total des sorties, pour les trois premiers mois de la campagne en cours, s'élèvent à 8.918.887 hectolitres ; il avait été de 10.228.936 à fin décembre 1931.

La consommation taxée en décembre se chiffre à 3.770.124 hl, contre 3.845.565 en décembre 1931.

Pour l'ensemble des trois premiers mois de la campagne en cours et des précédentes, on note:

Consommation taxée en octobre-déc. 1925...	12.968.248	hectol.
— — en octobre-déc. 1926...	12.361.727	—
— — en octobre-déc. 1927...	10.811.522	—
— — en octobre-déc. 1928...	11.391.105	—
— — en octobre-déc. 1929...	12.227.991	—
— — en octobre-déc. 1930...	12.065.616	—
— — en octobre-déc. 1931...	12.254.425	—
— — en octobre-déc. 1932...	12.018.924	—

Comme on le voit, la diminution par rapport à l'année précédente est minime.

On ne saurait l'attribuer aux prix du vin qui est resté très modéré jusqu'ici, mais, au contraire, à la mauvaise situation économique, et, en particulier, au chômage qui réduit les ressources d'une partie de la population ouvrière, sans parler des nombreux bourgeois dont la situation financière est loin d'être brillante.

Il est à craindre que l'augmentation des impôts que nous prépare M. Chéron ne vienne encore aggraver la situation, de telle sorte qu'il est plus que jamais bien difficile de faire des pronostics pour l'avenir. Il ne semble pas toutefois, étant donnée la faiblesse de la récolte, que l'on puisse envisager un mouvement de baisse, et jusqu ici, les prix restent très fermes, avec une tendance à la hausse, surtout pour les vins de belle qualité.

En Algérie, les sorties de la propriété à fin décembre se totalisent à 7.454.740 hectos.

Le stock commercial s'est légèrement accru d'un mois à l'autre.

Stock commercial	à	fin	janvier 1914.....	12.027.127 hectolitres.
—	—	—	janvier 1919.....	6.150.533 —
—	—	—	janvier 1929.....	10.972.262 —
—	—	—	septembre 1929.....	11.004.698 —
—	—	—	janvier 1930.....	12.116.812 —
—	—	—	octobre 1930...	13.020.388 —
—	—	—	septembre 1931	11.674.195 —
—	—	—	octobre 1931.....	11.824.335 —
—	—	—	décembre 1931.....	11.894.305 —
—	—	—	décembre 1932.....	**11.696.505** —

Importation et exportation de vin en décembre 1932

D'après le relevé que publie l'*Officiel* du 15 janvier 1933, nos importations de vin se sont élevées, en décembre 1932, aux chiffres suivants, moûts et mistelles compris, en hectolitres :

Algérie.....	1.802.190
Tunisie.....	74.320
Total Algérie-Tunisie.. .	1.876.510
Allemagne.....	1.162
Union Belgo-Luxembourgeoise...	290
Suisse.....	47
Italie.....	498
Espagne.....	108.720
Portugal.....	13.917
Grèce.....	38.822
Autres pays.....	104
Total des pays étrangers..	163.560
Total général.....	2.040.070

Dans ce total, les vins de liqueurs et mistelles figurent pour : 26.031 hectos.

Nos exportations se sont élevées en décembre à 63.638 hectos, bien inférieures, comme on le voit, au chiffre de nos importations de vins étrangers.

Nos principaux clients ont été, en décembre, la Suisse, la Belgique et l'Afrique occidentale française.

L'Angleterre ne nous a demandé que 9.484 hectos, dont 1.385 hectos de Champagne.

La question des alcools et les mistelles grecques

D'après des renseignements qui m'étaient venus d'Athènes et que j'avais tout lieu de croire exacts, j'ai écrit dans ma précédente chronique que la Grèce pourrait nous envoyer 500.000 hectos de mistelles au lieu et place des 500.000 hectolitres de vins formant le contingent qui lui est accordé.

Pour le moment cette information est inexacte puisque la Grèce nous a envoyé, en décembre en même temps que des mistelles et des vins de liqueur 31.333 hectolitres de vins ordinaires, mais ce qui n'est pas vrai aujourd'hui peut le devenir demain.

Ce qu'il faut surtout retenir, c'est qu'aux alcools de production française peuvent se substituer des alcools étrangers, au détriment de nos distilleries coopératives et de la viticulture en général.

Nous ne savons pas exactement qu'elle est la quantité de mistelle importée en France, parce que les statistiques publiées par le Ministère des finances confondent en un même chiffre les mistelles et les vins de liqueur. Il serait cependant intéressant de savoir quel est le montant des uns et des autres.

Malligand, Salleron ou dégustation

A ce propos, M. Carcassonne a eu l'obligeance de me communiquer le document suivant :

Délibération de la Chambre d'Agriculture des Pyrénées Orientales

« Considérant que la loi du 13 juillet 1932, dite loi Gellie, a eu pour effet de « replacer la viticulture au point de vue de la détermination du degré des « vins dans la même situation que celle qui existait avant la loi du 4 juillet « 1931 ;

« Considérant la décision de la Fédération méridionale du commerce en « gros des vins et spiritueux de n'acheter les vins que sur la base du degré « distillation ;

« Considérant qu'avant la loi du 4 juillet, l'ébullioscope Malligand s'était « généralisé et que toutes les transactions se traitaient sur cette base ;

« Considérant que la décision des commerçants a pour effet de faire per- « dre aux viticulteurs des sommes importantes,

« La Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Orientales,

« Engage les viticulteurs à ne vendre désormais leurs vins qu'à l'hectoli- « tre en tenant compte du degré obtenu au Malligand, mais aussi des autres « éléments qui doivent intervenir dans l'appréciation de la valeur des vins. »

Evidemment, la qualité des vins ne dépend pas uniquement de leur degré alcoolique, mais ce degré n'en reste pas moins, dans la situation actuelle, la base essentielle des prix de vente. Dans un précédent numéro du *Progrès*, un de nos lecteurs engageait tous les viticulteurs à opposer à l'offensive du Commerce, une énergique contre-offensive. Et c'est pour répondre à cet appel de notre correspondant, que nous adressons aujourd'hui, à tous nos Abonnés, la petite affiche encartée dans le journal.

Et je souhaite que tous nos confrères de la Presse viticole suivent cet exemple, car, si répandu que soit le *Progrès Agricole et Viticole*, il ne saurait atteindre les quinze cent mille vignerons de France et d'Algérie. Il faut de gros bataillons pour gagner la Bataille.

L. Degrully.

LA LIVRAISON D'ALCOOL ET LES SINISTRÉS DU MILDIOU

M. Barthe, président de la Commission des Boissons, a reçu la lettre suivante :

Monsieur le Président,

Vous avez bien voulu me signaler que la Commission des Boissons, après avoir examiné la situation faite aux viticulteurs, par l'exécution de la loi du 19 avril 1930 exprime le désir de connaître les mesures prises par mon Administration pour une exacte application de la loi.

Une lettre adressée aux Présidents des Groupes Viticoles du Sénat et de la Chambre des Députés, marquent l'intérêt qu'attachent les producteurs à ce que les dispositions arrêtées jouent également pour tous, tant en ce qui concerne les obligations à remplir par les viticulteurs que les mesures de bienveillance prises à l'égard des sinistrés.

Tout d'abord, il me paraît nécessaire de faire un exposé des divers stades d'application de la loi et d'indiquer quels sont à ce jour, les résultats obtenus. Je préciserai ensuite les intentions de mon Administration, d'une part vis-à-vis des viticulteurs qui n'ont pas effectué les livraisons mises à leur charge, d'autre part, en faveur des sinistrés qui avaient satisfait à la loi au moment où est intervenue la décision accordant décharge totale ou partielle des prestations.

I. — Décret du 1er mai 1930

Conformément à la loi, il a tout d'abord été procédé à des achats amiables sur offres souscrites par les viticulteurs et pour leur compte.

Les offres reçues au 31 mai 1930, terme fixé par le décret, portaient sur une quantité globale de 82.000 hectolitres dont 63.000 hectolitres pour les viticulteurs de la Métropole et 19.000 hectolitres pour les producteurs de l'Algérie.

Sur cette quantité il a été livré 38.000 hectolitres en chiffres ronds, remis exclusivement par les récoltants de la Métropole, si l'on en excepte une livraison de 48 hectolitres faite en France par un viticulteur algérien.

Le prix d'achat était fixé à 750 francs par hectolitres d'alcool pur pour les alcools rectifiés bon goût : il subissait pour les flegmes, une diminution représentant selon la dose d'impuretés, les frais de rectification à supporter par l'Etat.

II. — Décret du 20 juin 1930

L'article 7 du décret de la loi du 1er mai 1930 prévoyait que dans le cas où les offres reçues à la date du 31 mai ne couvriraient pas au moins 50 o/o de la quantité d'alcool à acquérir, un nouveau décret déterminerait les conditions dans lesquelles seraient effectués les achats par la voie de livraisons obligatoires imposées aux viticulteurs ayant récolté, en 1929, plus de 500 hectolitres de vin de consommation courante dans des vignobles dont le rendement avait été supérieur à 50 hectolitres par hectare.

Or, compte tenu des frais de transport, de manutention et autres on estimait à 250.000 hectolitres environ la quantité d'alcool pouvant être achetée en exécution du décret du 1er mai 1930. Les offres amiables (82.000 hectolitres) n'ayant pas atteint 125.000 hectolitres, soit le 50 o/o, il a fallu recourir aux livraisons obligatoires.

Tel a été l'objet du décret du 20 juin 1930.

La prestation d'alcool mise à la charge de chaque viticulteur touché par la mesure a été déterminé en faisant application du barème arrêté par l'article 4 du décret. Mais pour contenir les achats dans la limite du crédit de 250 millions ouvert par la loi, l'Administration, usant de la faculté que lui donnait l'article 5 du décret du 20 juin 1930, a réduit les prestations :

1. D'une quantité d'alcool double de celle offerte bénévolement :
2. De deux hectolitres uniformément pour chaque cote.

Elle a, de plus, renoncé à imposer une livraison aux viticulteurs dont la prestation ne dépassait pas 4 hectolitres.

De la sorte, les livraisons obligatoires s'établissaient au total à :

France	: 92.197	hectolitres
Algérie	: 142.241	hectolitres
Total	: 234.438	hectolitres

indépendamment des hectolitres à provenir de l'exécution des offres amiables.

Afin de procurer un avantage à ceux des viticulteurs qui avaient souscrit des offres amiables, le prix d'achat des livraisons obligatoires a été fixé à 650 francs l'hectolitre d'alcool rectifié bon goût avec augmentation de 50

francs au profit des récoltants qui avaient offert bénévolement une quantité d'alcool représentant 10 o/o de leur récolte.

Mais, dès la fin du mois de juin 1930, les attaques du mildiou ont fait craindre, pour 1930, une récolte fortement déficitaire. Ces prévisions pessimistes n'ont pas tardé à se confirmer, et dans le courant du mois d'août, pour laisser au marché des vins toute ses disponibilités, mon Administration n'insistait plus pour obtenir des livraisons d'alcool. Aucune livraison obligatoire n'a été effectuée.

III. — Décret du 27 novembre 1930

Cependant, les livraisons amiables déjà réalisées avaient permis un notable relèvement des cours du vin. Mais la suspension des livraisons lésait les viticulteurs ayant consenti le sacrifice d'une partie de leur récolte au profit de ceux qui n'avaient pas cru devoir faire un geste de solidarité et voyaient leurs stocks de vin revalorisés. Il était équitable d'accorder aux premiers une compensation.

Les cessions d'alcools de vin auxquelles l'Etat a pu procéder en vertu des décrets des 10 juillet et 16 septembre 1930, laissaient apparaître un solde bénéficiaire appréciable. Aussi le décret du 27 novembre 1930 a-t-il alloué, par prélèvement sur ce bénéfice, une indemnité de 250 francs par hectolitre d'alcool pur livré, en exécution d'une offre volontaire et provenant de la distillation de vin de la propre récolte du vendeur. En définitive, les alcools remis à l'Etat en conformité du décret du 1er mai 1930 autres que ceux achetés par les intéressés ont été payés sur la base de 1.000 francs par hectolitre.

Loi du 19 décembre 1930

Mais il convenait de régler le sort de la loi du 19 avril 1930. Deux solutions s'offraient : abrogation pure et simple ou prorogation. La première a été écartée pour diverses considérations dont la principale était que cette loi pouvait fournir plus tard le moyen de lutter efficacement contre une surproduction.

Le texte proposé au Parlement et promulgué le 19 décembre 1930, prorogeait les dispositions de la loi du 19 avril jusqu'au 30 septembre de l'année suivant la publication au *Journal Officiel* d'une statistique, faisant ressortir que les déclarations de récolte accusent pour la France et l'Algérie, un chiffre de disponibilités (récolte et stock à la propriété), supérieur à 75 millions d'hectolitres de vin. Des décrets devaient fixer les conditions dans lesquelles seraient effectuées les livraisons d'alcool.

Décret du 22 décembre 1931

Dès 1931, les conditions posées par la loi du 19 décembre 1930, se sont trouvées remplies. La statistique de la récolte publiée au *Journal Officiel* du 25 décembre, établissait un total de disponibilités de 77.452.000 hectolitres de vin. La loi du 19 avril 1930 a donc été remise en vigueur par le décret du 22 décembre 1931, qui a repris le barème et l'essentiel des dispositions contenues dans le décret du 20 juin 1930. Comme il importait de débarrasser le marché d'une quantité aussi massive que possible des vins en excédent, le prix d'achat a été fixé à 500 francs l'hectolitre d'alcool pur, de manière à permettre l'acquisition d'une plus grande quantité d'alcool.

En outre, pour tenir compte des variations de la récolte de 1931, par rapport à celle de 1929, le décret prévoyait qu'en cas d'augmentation ou de diminution de récolte supérieure à 15 o/o, la prestation déterminée par application des barèmes subirait elle-même une augmentation ou une diminution proportionnelle.

Enfin, il n'y avait plus lieu de précompter les offres amiables non exécutées ; on n'a donc déduit de la prestation que la quantité d'alcool effectivement livrée.

De la sorte, les quantités d'alcool à acheter par l'Etat s'elevaient à :

France : 132.490 hectolitres
Algérie : 153.115 hectolitres
Total : 285.605 hectolitres

Sur ces quantités, il a été livré à ce jour :

France : 113.212 hectolitres
Algérie : 125.465 hectolitres
Total : 238.677 hectolitres

Il reste donc à recevoir 47.000 hectolitres en chiffres ronds.

Par ailleurs, le décret du 20 juin 1930 contenait une disposition aux termes de laquelle les viticulteurs sinistrés pouvaient bénéficier de la dispense de livraison. Cette disposition n'a pas été reprise dans le décret du 22 décembre 1931. Cependant il était nécessaire de tenir compte de la situation de certains viticulteurs, dont la récolte de 1930 avait été compromise par le mildiou.

Dès le mois de mars, la décision de principe avait été prise d'exonérer de toute prestation les récoltants dont la production de 1930 accusait un déficit d'au moins 75 o/o par rapport à 1929, et de réduire de 50 o/o la livraison imposée aux viticulteurs dont le déficit de production était compris entre 50 et 75 o/o. Pour ne pas ralentir la cadence des livraisons, cette décision n'a été rendue définitive qu'en juillet dernier.

On se trouve donc aujourd'hui en présence de la situation suivante :

D'une part, un millier de viticulteurs sur 12.000 prestataires n'ont pas satisfait à la loi et sont redevables de 47.000 hectolitres d'alcool.

D'autre part, certains producteurs qui auraient pu bénéficier d'une réduction de prestation, ou d'une dispense totale de livraison, ont effectué la *remise de leur alcool à l'Etat avant que la décision prise en faveur des sinistrés soit devenue officielle.*

Ce sont les deux points qui soulèvent les protestations des milieux viticoles.

Sur le premier point, je dois faire remarquer que le chiffre de 47.000 hectolitres devra subir un abattement assez considérable. Il s'agit souvent de sinistrés qui ont tardé à revendiquer le bénéfice de la décision de juillet et qui en fait, seront déchargés de tout ou partie de leurs obligations. D'autre part, il existe en Algérie une situation particulière : de nombreux viticulteurs ont livré des vins à des professionnels en vue de la distillation et de la remise des alcools à l'Etat. Les distillateurs ont vendu les alcools sur le marché libre et au moment où ils ont été mis en demeure de respecter leurs engagements, ils se sont déclarés défaillants. Il paraît difficile de faire supporter aux récoltants les conséquences d'une faute qu'il n'ont pas commise et dont ils sont pécunièrement victimes. Ces affaires portent sur une

quantité d'alcool qui n'est pas inférieure à 14.000 hectolitres ; elles sont actuellement en cours d'instruction. Pour leur règlement, je ne manquerai pas de m'inspirer du souci de concilier les légitimes intérêts en cause avec le respect de la loi qui s'impose d'une manière inéluctable.

Néanmoins, il n'est pas douteux que d'assez nombreux prestataires ont cherché à éluder leurs obligations. Une enquête se poursuit qui permettra de dresser la liste complète des retardataires. Il ne sera pas possible d'exiger la remise des alcools, car la loi du 19 décembre 1930 qui a prorogé seulement jusqu'au 30 septembre 1932 les effets de la loi du 19 avril 1930 a interdit, par la même, toute réception d'alcool et tout mandatement à ce titre après la date-limite. Mais je me propose d'appliquer aux producteurs défaillants par le jeu de l'astreinte prévue à l'article 5 de la loi du 19 avril 1930 une pénalité qui leur retirera tout le bénéfice que leur a procuré leur défection.

Sur le second point, il n'a jamais été dans mes intentions de pénaliser en quelque sorte les sinistrés qui ont fait preuve de diligence et qui avaient effectué leur livraison d'alcool au cours du premier semestre de 1932. Je prends des dispositions pour que l'exédent de livraison leur soit remis par le service des alcools contre reversement de la valeur. De cette façon ils ne subiront aucun préjudice et tous les viticulteurs se trouveront placés sur un pied d'égalité.

Toutes les restitutions d'alcool seront faite par l'entrepôt de Sète sous forme d'alcool rectifié bon goût. Chacun des intéressés sera prévenu directement par mes services et la faculté sera laissée de faire procéder au retrait, par les soins d'un intermédiaire. Le travail préliminaire indispensable à ces opérations de remboursement est poussé avec la plus grande activité. Mais il est considérable, nécessite dans les départements de multiples confrontations de chiffres et je ne puis dès maintenant indiquer avec précision la date à laquelle il sera terminé.

Je vous donne cependant l'assurance que la plus active diligence sera déployée.

N.

UTILISATION DES MARCS ET DES LIES[1]

Valorisation des alcools. — Nous avons vu tout l'intérêt que présente la récupération de l'alcool des sous produits de la vinification, marcs, lies, vins de pressoirs continus, etc...

Nous savons également que sous la poussée des événement économiques et sous la menace du danger que font courir à la viticulture mondiale et l'abus des plantations et le déplacement de l'ère de culture de la vigne par la diffusion des cépages producteurs directs, la plupart des pays producteur de vin ont été amenés à envisager l'application de certaines mesures qui aboutissent fatalement à la distillation de quantités plus ou moins importantes de vin.

(1) Voir p. 10, 38 et 56.

Dans ces conditions, on sera contraint de prévoir un aménagement du marché des alcools, si on ne veut pas s'exposer à voir une mesure de sauvegarde se changer en un facteur de ruines.

En effet, la distillation ne peut conserver son caractère de « soupape de sûreté », qu'à la condition que les alcools obtenus puissent être vendus à des taux suffisamment rémunérateurs pour que l'opération apparaisse intéressante à ceux qui s'y livrent.

Par ailleurs, il serait manifestement imprudent de laisser s'avilir le marché des alcools de bouche, actuellement réservé aux alcools de fruits, en y jetant des quantités importantes de produits.

Il faut donc dores et déjà envisager un aménagement qui tout en permettant de conserver les distinctions actuelles entre les alcools de fruits et les alcools d'industrie, assure l'écoulement de quantités importantes de matière première susceptibles d'alléger le marché des vins.

Aménagement du marché des alcools. — Comment, dans les conditions actuelles, peut-on concevoir un aménagement du marché des alcools de nature à atteindre le but envisagé précédemment ?

Tout d'abord, on ne peut admettre en principe que les producteurs d'alcools d'industrie, dont les produits sont actuellement payés à parité du prix des sucres (285 fr. l'hectolitre d'alcool pur), aient un intérêt quelconque à voir se rompre les accords intervenus etre eux et les producteurs d'alcools de fruits, car cette rupture ruinerait les uns et les autres, le cours des alcools tendant vers le prix du marché mondial, infiniment moindre.

Il reste donc uniquement à prévoir l'aménagement du marché des alcools de fruits, entre lesquels on pourra faire les distinctions suivantes :

a) alcools de sous-produits ;
b) alcools provenant des vins bloqués ;
c) alcools provenant des vins libres.

a) *Alcools de sous-produits.* — Envisagé du double point de vue de l'équité et du simple bon sens, le problème de l'alcool provenant de la distillation des sous-produits de la vinification apparaît comme très simple. En effet, il est inadmissible que cet alcool puisse aller prendre sur le marché des alcools de bouche, la place réservé aux alcools de vin. Il y a donc lieu d'envisager leur emploi uniquement dans la préparation du carburant national et dans des conditions identiques à celles fixées pour les alcools d'industrie.

On opposera à cette conception, le fait que la diminution des profits, tendra a rendre impossible l'exploitation des sous-produits et que dans ces conditions, toutes les dépenses engagées en vue de l'établissement des organismes industriels de récupération, l'auront été en pure perte.

A cela, on peut répondre que les dépenses engagées n'ont jamais été très importantes, car elles ont été couverte en partie par des avances faites par l'Etat, à des taux relativement faibles et que par ailleurs, dans de nombreux cas, et quand les organismes coopératifs ont été sagement administrés, elles peuvent être aujourd'hui complètement amorties. En outre, les produits mis en œuvre étant des sous-produits, leur exploitation laissera encore une marge de bénéfice, peu importante, il est vrai, mais cependant suffisante pour rémunérer le capital engagé.

Enfin, comme la plupart de ces organismes sont également outillés pour pouvoir distiller des vins, ils trouveront là une source de revenus leur permettant d'assurer facilement leur existence.

La distillation des sous-produits, marcs, lies, piquettes, vin de surpressurage, etc. ., est de nature à produire des quantités d'alcool pouvant facilement correspondre à 8 o/o environ de la quantité totale d'alcool, qui serait fournie par la distillation de la totalité d'une récolte moyenne de vin. On conçoit, dans ces conditions, combien la disparition de ces alcools du marché de bouche pourrait avoir une répercussion heureuse sur le marché des vins.

b) *Alcools provenant de la distillation des vins bloqués.* — Le blocage des vins ne devant plus, dans l'avenir, constituer une mesure d'exception, il faut admettre que la matière première ainsi immobilisée devra disparaître définitivement du marché des vins et que le seul moyen vraiment énergique d'atteindre ce but, restera la distillation.

Comme la revalorisation des quantités de vin restées libre, pourra dans certaines circonstances, être relativement importante, elle couvrira en partie les sacrifices consentis par le producteur.

Ici encore, pour que la mesure de sauvegarde conserve toute sa valeur et ne soit pas de nature à influencer fâcheusement le marché des alcools de bouche, il est indispensable de prévoir pour les alcools obtenus, des débouchés autres que ceux offert par le marché des alcools de bouche.

Mais il est également difficile d'admettre que cet alcool obtenu par la mise en œuvre de vins sains et normaux pourra aller rejoindre les alcools d'industrie ou les alcools de sous-produits dans les usages industriels. S'il doit être produit pour le compte de l'Etat, il est nécessaire d'envisager pour lui une destination autre, et à des prix plus élevés. Or, il semble qu'il existe un moyen légal d'atteindre, en partie, ce but.

En effet, l'Etat rétrocède, à un prix s'approchant des cours normaux des alcools libres, des alcools destinés à la préparation des mistelles, des vins de liqueurs, des vins doux naturels, des vins d'exportation, etc... Or, tous ces produits étant destinés à la consommation, on comprend difficilement qu'ils puissent être préparés avec des alcools autres que ceux provenant de la mise en œuvre des vins de fruits.

Enfin, un exutoire naturel et de nature à donner satisfaction à tous les producteurs, dont il ménagerait les droits sacrés, se trouverait dans l'emploi de l'alcool obtenu par la mise en œuvre des vins bloqués, *au vinage à la cuve.*

Dans le passé, cette utilisation constituait une pratique œnologique constante et chaque producteur y recourait peu ou prou selon les circonstances économiques du moment ou climatériques de l'année. Il est, en effet, indiscutable que le vinage à la cuve, mieux que le sucrage, est susceptible d'améliorer largement la qualité des vins ; d'autres part, alors que dans un cas on fait appel à un produit étranger à la vigne, dans l'autre on obtient l'amélioration du produit par la destruction préalable d'une partie de celui-ci.

En outre, l'amélioration de la qualité des vins par ce moyen ne profitera pas seulement aux fins de faible richesse alcoolique originelle, ou anormalement constitués, comme on est par trop tenté de le croire, mais au contraire aux vins de bonne constitution et possédant déjà les caractères de bons vins.

En effet, un vinage de 2 o/o d'une vendange ou d'un moût, mal ou anormalement constitué, ne pourrait qu'accroître encore le déséquilibre existant entre les divers éléments et signalerait le produit final à l'attention des agents de la répression. Par contre, la même opération effectuée sur des vendanges ou des moûts normalement constitués se traduirait par l'obtention de produits, non seulement plus riches en alcool, mais possédant encore plus de corps et plus de couleur.

Ces vins donneraient au commerce des vins d'exportation, la facilité de trouver à la production, des produits supérieurs, lui permettant d'accroître son chiffre d'affaire tout en donnant à sa clientèle des satisfactions impossibles à réaliser dans les conditions actuelles où les produits exportés se signalent surtout par une saveur peu masquée d'alcool qui agit sur l'ensemble en l'asséchant et en détruisant ses qualités originelles.

Par ces deux mesures, on empêcherait l'inflation du marché des alcools de bouche qui continuerait ainsi à n'être approvisionné que par des produits provenant uniquement de la distillation des vins restés libres.

c) *Alcools provenant des vins libres.* — Comme conséquence logique à ce qui précède, seuls ces produits seraient autorisés à alimenter le marché des alcools de bouche, soit tels qu'ils sont obtenus naturellement, eaux-de-vie et trois-six, soit après rectification.

Par la mise en œuvre de vins sains et parfaitement constitués, on pourrait dans une certaine mesure réaliser la rénovation de méthodes qui dans le passé, ont créé avec la réputation de certains produits, la richesse de certaines régions viticoles.

Si on admet qu'avec une production moyenne de 65 millions d'hectolitres de vin, l'alcool provenant de l'utilisation des sous-produits a atteint environ 325.000 hectolitres d'alcool pur, on conçoit que la disparition du marché de bouche d'une telle quantité de produits est de nature à avoir une répercussion des plus heureuses sur le marché des vins, en en faisant automatiquement disparaître près de 4 millions d'hectolitres. Cette disparition venant s'ajouter à celle réalisée par bloquage est de nature à améliorer le marchédes vins et à rendre de nouveau rémunératrice la culture de la vigne.

Répartition des charges entre les alcools de fruits. — La réalisation pratique de l'aménagement du marché des alcools de bouche se traduirait sûrement par une stabilisation des cours de ceux-ci, à un taux très rémunérateur.

Mais il apparaît pour le moins injuste de demander aux seuls alcools de vin de faire les frais de cet aménagement. Il faut donc que tous les producteurs d'alcools de fruits y contribuent dans une mesure proportionnelle à leur production. Il serait, en effet, inadmissible que l'effort consenti par la viticulture soit anéanti par la production de quantités trop fortes d'alcools de pommes, par exemple. Il y a donc lieu de prévoir qu'une partie des alcools de fruits ira au même titre que les alcools de sous-produits rejoindre ceux-ci dans les usages industriels, et on peut admettre que la proportion ainsi détournée du marché des alcools de bouche pourra être égale aux 25 o/o de la quantité totale d'alcools de fruits produits.

Par cette juste répartition des charges, on sera parvenu à la revalorisation des alcools de bouche, tout en améliorant le marché des vins et en satisfaisant aux exigences respectables de tous les producteurs.

Jules VENTRE.

ESSAIS COMPARÉS
D'ALCOOLISATION DES VENDANGES ET DES MOUTS
PAR DIVERS SUCRES ET ALCOOLS (1)

Le sucrage et le vinage n'ont pas paru affecter sensiblement les autres chiffres de nos analyses, même le rapport alcool-extrait, qui, s'il s'est naturellement élevé par rapport aux témoins, n'a dépassé les limites actuellement fixées par la législation pour les vins rouges et pour les vins blancs *ou faits en blanc* qu'une seule année, en 1925, où nous avons viné des aramons certainement surmûrs déjà. Et on sait que la surmaturation de l'aramon, si elle permet parfois le degré, ne fournit jamais l'extrait sec correspondant comme pour les cépages de coteaux. Donc, même si on ne modifiait pas en conséquence les règles actuellement admises, on serait rarement exposé à des dépassements de ce rapport. Mais le vinage déséquilibrerait un peu plus nos vins à ce point de vue que le sucrage.

Reste à examiner l'*ensemble* des impressions organoleptiques des dégustateurs.

Partout où l'alcoolisation provenait de l'addition d'une substance sucrée au lieu d'un alcool, l'on a constaté en général un peu plus de chair et un plein plus sensible, surtout par rapport aux témoins (influence des produits secondaires de la fermentation alcoolique, notamment de la glycérine). C'est tout à fait normal, mais ici très peu marqué.

Quant aux goûts *sui generis* des alcools de marc et de vin employés à dessein dans ces essais, ils ne persistaient dans les vins que lorsque l'on avait viné après fermentation, ainsi qu'il était déjà connu.

On peut donc conclure que dans l'ensemble, pour nos produits méridionaux sans prétentions, le vinage peut être parfaitement mis en parallèle avec le sucrage comme résultats, au-dessous de 3° environ. Ces deux pratiques oenologiques ne présentent pas du tout entre elles les grandes oppositions de fait que l'on a souvent prétendu. Au point de vue organoleptique notamment les deux opérations peuvent être mises à peu près sur le même rang dans le Midi, les différences enregistrées entre nos échantillons étant plutôt de simples nuances, que le commun des consommateurs saisirait difficilement.

Le vinage s'est même montré assez élastique quant à tous les résultats jusqu'à 4°, et personne ne demanderait certainement à aller aussi loin de peur de déséquilibrer la composition normale du vin. Rien ne s'opposerait donc d'après nos essais à ce que l'on autorise ou oblige dans l'avenir, lorsqu'il y aura lieu, les viticulteurs qui font sciemment, au vu et au su de tous, des vins anormaux par excès de production, à distiller une partie de leurs récoltes pour viner en franchise de 2° au maximum l'autre partie, de façon à faire disparaître l'anomalie en même temps que la surproduction. Cette obligation serait, à notre humble avis, beaucoup plus équitable que les taxes démagogiques actuelles, une expérience de déjà 40 ans ayant démontré à l'un de nous que la surproduction est loin d'être l'apanage exclusif de

(1) Voir p. 17 et 63.

TABLEAU V BIS. — EXPÉRIENCES 1931 SUR LA CHAPTALISATION, SUR MOUT SEUL (raisins de côteaux).

MOUT SEUL (4)

1 Témoin mout seul	2 Chaptalisé de 2° au saccharose	3 Chaptalisé de 2° au moût concentré ancien	4 Chaptalisé de 2° au moût concentré nouveau (1)	5 Viné de 2° à l'alcool de marc vieux (2)	6 Viné de 2° à l'alcool pur
1082					
188					
11°0					
6,3					
10°9	13°0	12°7	12°85	12°95	12°9
24,5	25,6	26,2	27,2	24,1	24,3
—1	1,15	1,25	1,45	—1	—1
5,5	4,95	5,75	6,35	5,15	4,95
5,1	4,4	5,3	5,7	4,6	4,5
0,4	0,55	0,45	0,65	0,55	0,45
2,1	2,00	2,45	2,75	1,85	2,05
2,0	1,76	2,07	2,17	1,69	1,62
5,15	4,9	5,61	5,92	4,60	4,42
Très bon mais sans souplesse	Bon, mais l'alcool y fait trop saillie	Vin supérieur, mais défiguré par un léger goût de caramel	Vin excellent souple, mais encore un peu vert, ayant de l'avenir	Bons vins, mais encore plus maigres que le n° 2 et ayant un peu le même défaut, sans goût spécial pour le n°5, dont le bouquet semble cependant accentué.	
3,6	4,08	3,9	3,8	4,3	4,25

(4) Les vins correspondants ont été analysés avant toute action normale des froids de l'hiver.

la grosse propriété, une année dans l'autre. La petite propriété (96,5 o/o de la totalité) est aussi bien coupable en cette affaire. Nous n'en voulons pour preuve que l'encépagement qui alimente actuellement nos Caves coopératives méridionales, groupements de petits propriétaires surtout, où l'on se voit obligé de plus en plus à pénaliser ceux qui apportent trop d'aramons et abaissent ainsi, au détriment des autres coopérateurs, le niveau de la qualité de la Cave.

Or le vinage en franchise est la solution la plus immédiate et la plus efficace certainement des crises vinicoles. Le passé est là pour nous le dire, surtout avec l'arsenal de lois, dont ne disposaient pas nos pères, pour nous garantir *aujourd'hui* contre la fraude et les abus. Et c'est la solution la plus économique, les frais de distillation et de logement des alcools étant comparativement à tous autres les plus minimes.

*
* *

On peut ainsi remarquer que, pour des raisins communs comme les nôtres, les résultats organoleptiques dépendent beaucoup de la valeur intrinsèque de la matière première selon les années, et tendent à se niveler étrangement dans des années de qualité, comme 1929, où témoins eux-mêmes étaient supérieurs. Alors le classement des divers échantillons devient fort laborieux, tandis que la supériorité des traités, sur les témoins ou l'un sur l'autre, fait saillie évidente dans les années de qualité générale, médiocre ou nulle.

Cela doit rassurer les producteurs de vins de coteaux par rapport à leurs confrères de la plaine : ils sont à peu près sûrs d'obtenir par ces moyens-là des vins *toujours* meilleurs ou supérieurs, pouvant aborder des débouchés et marchés étrangers où on leur a préféré jusqu'ici des vins importés par des nations vinicoles voisines ou produits par des régions plus chaudes. Or nos exportations sont tombées au niveau négligeable actuel surtout parce que nous nous sommes laissés battre par tous nos concurrents sur ces marchés étrangers, notamment dans les pays du Nord, non productifs de vins, où le climat exigeait de l'étoffe et du degré au moment où la qualité était devenue le moindre souci de nos producteurs parce que tout se vendait bien *à l'intérieur*. N'oublions pas que nous pourrions exporter 4 ou 5 fois plus qu'actuellement, puisque nous l'avons eu fait jadis, quand nous avions moins de nations concurrentes. Mais il faudrait naturellement faire désormais mieux ou moins mal que celles-ci pour rattrapper tout ou partie des débouchés perdus. Et nous ne voyons guère que nos vins de coteaux pour ce faire, l'excès de nos vins de grande et commune production pouvant déjà s'écouler dans les colonies françaises si l'on voulait bien s'en occuper, à partir du moment où le vignoble serait convenablement stabilisé à son étendue actuelle.

Il est de toute évidence, d'après nos résultats, que l'année 1932 aurait été particulièrement démonstrative à ce point de vue de la supériorité des vins de coteaux convenablement alcoolisés par chaptalisation ou vinage, si ces deux opérations avaient été simultanément autorisées comme le proposaient il y a quelques années MM. Viala, Camuzet et Lesaché.

*
* *

On peut également constater dans ces essais que la chaptalisation par le moût concentré est pour le moins égale, sinon supérieure, comme résultats à la chaptalisation par le saccharose, et que rien n'empêcherait par conséquent de généraliser désormais l'interdiction du sucrage au saccharose en vinification (exception faite pour les vins fabriqués en mousseux et les vins à appellations d'origines *délimitées*). Les dégustateurs ont trouvé aux numéros ainsi traités une fraîcheur plutôt agréable, les classant souvent au-dessus des numéros sucrés au saccharose.

Mais il faut naturellement y employer du moût concentré de bonne qualité, provenant de raisins bien mûrs, comme celui que nous avions fabriqué nous-même pour nos premiers essais, ou celui que nous fournit l'appareil Lemale qui fonctionna en 1930 et 1931 à la Cave Coopérative de Montpellier — et non pas un moût caramélisé et surchauffé comme celui que nous utilisâmes, faute de mieux, pour nos essais de 1928 et 1929. La substitution de celui obtenu en grand dans l'Hérault a correspondu pour nous à un relèvement net et considérable à la dégustation des résultats obtenus par ce mode de chaptalisation.

Nous pouvons donc en conclure que le moût concentré de bonne qualité peut arriver à fournir, par la chaptalisation de nos raisins méridionaux même les plus ordinaires ou d'années les plus ordinaires, des produits supérieurs à ceux que pourraient fournir le sucre cristallisé (saccharose) avec les mêmes raisins. Et alors les résultats sont encore meilleurs que par *tout autre* procédé d'enrichissement des moûts naturels en alcools ou matières alcoogènes, en même temps qu'ils sont plus rationnels, quoique l'on ait pu déjà dire ou écrire à ce jour pour ou contre cette nouvelle matière première, encore si peu connue des viticulteurs et plus ou moins bien fabriquée.

Cette finale pouvait être prévue théoriquement par tous les bons esprits parce qu'elle est logique ; encore était-il intéressant de mettre cette conclusion en lumière de façon indiscutable par de tels faits et constatations. D'autant plus qu'il y a quelque chose de paradoxal dans la situation actuelle : c'est l'opposition très curieuse de la crise viticole avec les lois ordinaires du progrès appliquées à la culture de la vigne. Il est en effet indiscutable, comme l'a démontré l'un de Nous dans son étude sur la culture de la vigne comme plante alcoogène, que la culture intensive permet de retirer dans chaque cas le maximum de kilogs de sucre fermentescible ou de degrés d'alcool *par hectare*, et que pénaliser comme on le fait aujourd'hui cette culture intensive c'est pénaliser le progrès lui-même ! L'industrie nouvelle de la concentration des moûts de raisins et les débouchés divers qui peuvent s'en suivre paraissent seuls capables de résoudre ce paradoxe, si contraire aux lois jusqu'ici admises en économie rurale.

Il nous semble donc, et ce sera notre dernier mot, que la liberté de faire et employer honnêtement à tous usages possibles le moût concentré du raisin ouvre à la viticulture des perspectives nouvelles, susceptibles de résoudre les crises présente et à venir, surtout si on la complète bientôt par la libre distillation, avec possibilité de viner *en franchise* à la cuve de 2° maximum. Les deux solutions s'équivalent et se complètent fort heureusement pour notre Midi, auquel elles pourraient rendre rapidement — avec la limitation actuelle des plantations — sa prospérité antérieure.

H. Astruc, Directeur
A. Castel, Préparateur
à la Station Œnologique du Gard.

L'Agenda agricole et viticole de V. Vermorel pour 1933 vient de paraître. Nous l'offrons à nos lecteurs au prix de 4 francs franco (au lieu de 6 fr 50), contre timbres ou mandat postal : Joindre la bande du journal.

SUR L'ORIGINE DES PRESSOIRS CONTINUS [1]

Aux environs de l'année 1838, la Viticulture française s'orienta vers la production des vins blancs.

Pour accroître cette production, on songea à utiliser les raisins rouges à jus blanc — en les soumettant à une pression modérée, de façon à éviter toute coloration du vin.

Il apparut que la solution de ce problème consistait à utiliser les pressoirs continus qui avaient déjà fait quelques timides apparitions dans le domaine œnologique.

La machine utilisée pour la fabrication des moellons avait inspiré à Kulmann, le principe de son appareil pour l'extraction du suc de betterave.

En 1871, l'ingénieur Pieron l'appliqua en France, à un pressoir continu pour les raisins. Dans tous les appareils, la compression était obtenue par une robuste vis d'archimède. Mais le pressoir de l'ingénieur Pieron donna d'assez faibles résultats et fut abandonné.

L'idée fut reprise en 1876 par M. Ferdinand Tarbouriech, constructeur à Pézenas (Hérault).

En 1883, un pressoir dit « à révolver ou à tambour, présenté par M. Jouffray, fut assez apprécié.

En 1888, M. Masson construisit un appareil à cylindres perforés qui fonctionna dans les chaix de la maison Pechiney, en Camargue.

Les années suivantes parurent successivement :

Un pressoir continu à cylindres compresseurs verticaux, construit par M. Servais, du Luxembourg ;

Les pressoirs de MM. Gayon, d'Andoque, à compresseur cylindre, ceux de Debonno, Françon, Ray, à compresseur hélicoïdal.

Pour essayer de mettre au point cette question, la Société centrale d'Agriculture et l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier organisèrent, en juin 1893, sous le patronage du Ministère de l'Agriculture, un Congrès viticole international, — comprenant les pressoirs continus et tous autres appareils utilisés en viticulture et en vinification.

Dans une série d'articles insérés dans le journal la *Viticulture d'Avellino*, j'étudiai les pressoirs continus parus jusqu'alors et termina par la description des deux types construits par la maison Victor Coq, fondée en 1816, à Aix-en-Provence.

Mes études me valurent l'honneur d'être nommé membre du jury du Congrès de Montpellier.

Mes rapports sur les divers concours de Montpellier peuvent se lire dans le journal de l'*Ecole d'Avellino* et dans le *Bulletin du Ministère de l'Agriculture* de l'année 1893.

Au concours de pressoirs continus, il était exposé 16 appareils, que nous pouvons grouper ainsi (suivant les principes que j'ai exposés pour la classification des appareils compresseurs) :

---

(1) Extrait du Journal *L'Italia Vinicola et Agraria*, du 31 juillet 1932.

a) Pressoirs continus à compresseur avec mouvement rectiligne alternatif.

Principe I. Pressoir Miquel, Francon (premier système) :

b) Pressoirs continus à compresseur hélicoïdal. Principe II. Pressoirs Debonno, Mabille, Francon (deuxième système), Serve, Morineau, Paul, Ray, Roger ;

c) Pressoirs continus à compresseur rotatif. Principe II. Pressoir du Prince de Loewenstein ;

d) Pressoirs continus à compresseur cylindrique. Principe II. Pressoir Cassan fils et Victor Coq ;

e) Pressoirs à tablettes articulées. Principe V. Pressoir Meunier, Portier et Regraffe ;

f) Appareils à force centrifuge. Principe X. Turbine fouleuse Paul.

Il fut décidé que ces appareils devraient être essayés pratiquement pendant la campagne vinicole du mois de septembre, et les essais commencèrent, en effet, le matin du 6 septembre 1893, au Mas des Causses, à M. Prosper Gervais.

Dans l'après-midi, les essais continuèrent à Fits Gérard, chez M. F. Potin. Le 7 septembre, à l'Ecole d'Agriculture de Montpellier, le 8 à Tamarière (Aigues-Mortes) et à Aimargues et le 9 à Castelnau-de-Giers.

Furent accordées les récompenses suivantes: Premier prix: médaille d'argent doré à M. Pierre Paul, ingénieur-constructeur à Sète, pour sa turbine fouleuse. Premier prix: médaille d'Or à M. Victor Coq, ingénieur constructeur à Aix-en-Provence, pour son pressoir continu à double alimentation. Dans mon rapport au Ministre de l'Agriculture, je m'exprimais ainsi sur le compte de cet appareil :

« Les honneurs de la journée (7 septembre) sont attribués à l'appareil de M. Victor Coq, qui est un pressoir continu à grand rendement étant à double alimentation et présentant la combinaison de 2 appareils jumeaux.

Le jury reconnut en cette machine, une particulière solidité et élégance de construction et nota les dispositions ingénieuses des engrenages différentiels et d'embrayage pour les changements de vitesses.

D'un poids de 2.030 kilogs d'aramons mûrs, on a extrait en moins d'un quart d'heure 1.464 kilos de moût pouvant donner un vin suffisamment clair sans le secours de la sulfuration.

Le rendement de cet appareil a donc été de 72 o/o.

Le principe sur lequel il est fondé est judicieux, parce que faisant passer le marc en couches assez minces lorsqu'on le désire, entre une ou plusieurs paires de cylindres, toutes les parties de ladite couche sont également comprimées et l'assèchement atteint est aussi complet qu'on peut le désirer.

Par la suite, M. Coq apporta à son appareil de notables perfectionnements en vertu desquels, le nouveau modèle agit sur le raisin par compression, sans exercer sur les pellicules aucune friction, ce qui est une condition essentielle pour obtenir des moûts non colorés, et offre l'avantage de réduire au minimum la force motrice à employer.

Professeur Mancini.

Quantités de vins enlevées des chais des récoltants, et quantités imposées au droit de circulation et stocks existant chez les marchands en gros

Campagne 1932-1933 (Mois de Décembre)

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de Décembre	Total depuis le début de la campagne	Mois de Décembre	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
1	Ain	7.172	19.024	22.072	77.672	44.834
2	Aisne	1.946	7 445	24.470	83.514	60.437
3	Allier	11.593	34.742	40.695	146.536	77.038
4	Alpes (Basses-)	926	2 849	5.155	16.726	6 793
5	Alpes (Hautes-)	664	1.293	9.225	26.038	14.565
6	Alpes-Maritimes	940	2.413	44.190	108.304	54.749
7	Ardèche	24.408	71.049	26.743	74.020	39.30
8	Ardennes	«	«	12.829	43.412	32.950
9	Ariège	336	1.566	8.789	34.991	9.847
10	Aube	6.759	23.352	34.108	100.455	69.194
11	Aude	408.178	1.354.414	45.167	138.636	164.688
12	Aveyron	3 760	9.958	32.474	100.852	26.639
13	Bouches-du-Rhône	61.859	491.974	93.694	280.875	144.593
14	Calvados	»	»	12.973	40.578	41.795
15	Cantal	19	36	24.423	74.055	21.344
16	Charente	8.787	18.933	25.640	88.242	44.918
17	Charente-Inférieure	61.859	110.737	30.749	103.139	72 249
18	Cher	4.137	11.318	30.465	96.067	46.566
19	Corrèze	788	4.639	21.763	69.539	27.074
21	Côte-d'Or	16.053	54.677	43.372	142.336	414.848
22	Côtes-du-Nord	»	»	12 639	45.424	29.727
23	Creuse	»	«	25.272	74.278	33.768
24	Dordogne	31.860	71.256	25.636	83.406	51 866
25	Doubs	13	42	37.791	129.498	81.012
26	Drôme	16.746	60.129	14.363	41.943	37.620
27	Eure	»	«	8.708	30.837	18.635
28	Eure-et-Loir	»	7	17.667	63.645	48.259
29	Finistère	»	»	43 806	157.874	104.655
30	Gard	176.224	676.369	48.959	137.032	117 334
31	Garonne (Haute-)	17.286	62.557	45.543	150.075	54.025
32	Gers	46.736	148.400	40.621	36.796	36.963
33	Gironde	264.951	745.434	133.725	434.906	1.014.892
34	Hérault	557 877	1.826.320	79.349	215.013	602.850
35	Ille-et-Vilaine	»	»	15.224	46.548	35.282
36	Indre	5.711	19.034	19.843	65.746	28.749
37	Indre-et-Loire	48.463	116.907	36.429	108.042	113.127
38	Isère	12.937	41.835	52.949	160.206	66.748
39	Jura	2.655	10.218	23.387	75.293	53.600
40	Landes	14.386	45.481	17.779	63.839	24.768
41	Loir-et-Cher	60.757	141.306	24.198	67.018	67.666
42	Loire	6.183	23.325	91.664	314.749	154.621
43	Loire (Haute-)	368	1.095	24.440	113.342	54.314
44	Loire-Inférieure	26.421	108.556	72 370	250.693	124.426
45	Loiret	9 757	36.809	35 533	115.524	95.073
46	Lot	4.674	21.558	11.570	31.086	7.845
47	Lot-et-Garonne	24.666	72.108	22.872	70.935	23.253
48	Lozère	297	845	8.783	27.388	10.884
49	Maine-et-Loire	35.105	76.986	29.824	104.983	143.443
50	Manche	«	»	5.824	16.604	18.603
51	Marne	16.486	104.464	87.924	286 517	1.350.296
52	Marne (Haute-)	637	1.878	21.576	68.286	43.082
53	Mayenne	7	29	3.751	10.974	15.142
54	Meurthe-et-Moselle	303	4.016	65.488	212.499	112.555
55	Meuse	449	802	29.832	93.038	47.682
56	Morbihan	98	338	15.345	48.220	30.957
57	Moselle	923	2.641	21.720	74.301	53.755

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de Décembre	Total depuis le début de la campagne	Mois de Décembre	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
58	Nièvre	2.134	7.896	29.770	97.666	61.459
59	Nord	»	»	69.735	226.935	266 442
60	Oise	»	»	22.583	74.954	45.888
61	Orne	»	»	3.627	12.773	15.877
62	Pas-de-Calais	»	»	30.878	99.850	90.576
63	Puy-de-Dôme	5.963	25.985	56.551	490.625	92.952
64	Pyrénées (Basses-)	5.893	46.742	40.399	138.636	62.905
65	Pyrénées (Hautes-)	545	1.775	14.046	48.753	19.173
66	Pyrénées-Orientales	244.945	1.044.014	43.551	117.608	151.164
67	Rhin (Bas)	16.303	63.846	23.687	80.148	152.312
68	Rhin (Haut)	31.867	131.260	45.325	143.409	139.509
69	Rhône	49.974	120.461	149.647	458.048	369.337
70	Saône (Haute-)	144	278	34.518	106.853	63.832
71	Saône-et-Loire	53.744	156.927	54.621	176.144	230.709
72	Sarthe	647	2.173	11.123	36.544	28.956
73	Savoie	9.917	24.035	25.220	80.534	33.438
74	Savoie (Haute-)	1.738	8.623	17.254	67.596	42.606
75	Direction de la Seine	«	»	523.249	1.584.468	1.531.890
	Direction des droits d'entrée	»	»	275.065	851.969	848.864
76	Seine-Inférieure	»	»	72.320	228.244	172.633
77	Seine-et-Marne	32	145	36.776	123.637	90.009
78	Seine-et-Oise	60	216	74.238	252.186	176.080
79	Sèvre (Deux-)	2.209	5.617	23.703	75.052	28.853
80	Somme	«	»	20.049	64.406	32.745
81	Tarn	45.343	172.540	27.945	88.356	48.127
82	Tarn-et-Garonne	40.099	39.153	40.866	35.347	16.407
83	Var	141.334	425.321	46.723	147.415	72.280
84	Vaucluse	62.898	249.452	47.167	53.352	144.380
85	Vendée	22.454	56.439	15.198	60.586	25.905
86	Vienne	10.196	42.429	15.684	60.434	23.590
87	Vienne (Haute-)	36	66	35.952	149.566	70.021
88	Vosges	126	480	39.585	128.055	100.777
89	Yonne	13.703	35.706	20.717	70.888	68.424
	Total pour la France.	2.737.606	8.918.887	3.770.424	12.048.924	11.696.505
	Algérie					
	Alger	730.883	2.638.205	32.502	96.990	373.2 2
	Constantine	153.573	559.623	15.775	49.669	31.974
	Oran	577.606	4.256.942	28.243	94.452	1.551.748
	Total pour l'Algérie	1.462.063	7.454.740	76.520	241.111	1.956.994

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Semences d'avoine. — La ferme extérieure de Grignon met en vente des avoines de semence : variétés Orion, Argus, Douglas Haig, Noire inversable, Brieligo à grain noir, et une petite quantité d'avoine Jaune de Lochow ; prix 140 fr. les 100 kgs logé départ. Adresser les commandes à M. Bretignière, directeur de la ferme extérieure à Grignon (S. et O.).

Voir aux Annonces, les derniers communiqués des Compagnies de Chemins de fer.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — *Du Moniteur Vinicole.* — C'est toujours le calme qui règne dans les transactions de gros à gros dans les Entrepôts parisiens. Voici quelques prix payés en revente, ces jours derniers, pour des vins rouges du Midi : vins faisant 8°, autour de 155 francs; 9°, de 175 à 180 francs ; 10°, de 195 à 200 francs. Vins d'Algérie, de 228 à 230 francs pour des produits de 11°, et de 260 à 265 francs pour ceux de 12°. Tous ces prix suivant qualités, et pour l'hecto nu, sur gares ou quais de Paris.

Les demandes du commerce de détail continuent à ne pas être très importantes.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle.*

Vins rouges	Cours en 1932	Cours du 16 janvier	Cours du 23 janvier
	Vins nouveaux	Vins nouveaux	Vins nouveaux
8°.....	Aramon plaine et	6 à 8°, 65 à 100 fr.	6 à 8°, 65 à 100 fr.
8 à 9°.....	supérieur 9,25 à 9 fr.75	7°5 à 8°, 95 à 115 fr.	7°5 à 8°, 95 à 115 fr.
9 à 10°.....	Montagne et Costières	8 à 9°, 125 à 140 fr.	8 à 9°, 125 à 140 fr.
11°.....	10,00 à 11 fr. 00	9 à 11°, 145 à 175 fr.	9 à 11°, 145 à 175 fr.
11 à 12°.....		Blanc de blanc	Blanc de blanc
Rosé, paillet, gris ..		120 à 160 fr.	120 à 160 fr.
Blanc Bourret....			

Fédération des Caves Coopératives du Gard (Maison de l'Agriculture, place Questel, Nîmes). — La Fédération des Caves Coopératives du Gard, Maison de l'Agriculture, porte à la connaissance des viticulteurs les ventes effectuées au cours de la semaine du 15 janvier au 22 janvier 1932 :

Cave Coopérative de Moztfrin : 20 janvier, 1.000 hectos, vin rouge, 7°5, 100 francs ; enlèvement rapide, paiement à la retiraison.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier (Chambre de Commerce).*

Vins rouges	Cours en 1932	Cours du 17 janvier	Cours du 24 janvier
	Vins nouveaux	Vins rouges, récolte	Vins rouges, récolte
8°.....	8 à 10° 72 à 95 fr.	1932: 6° à 7°5, 65 à 85	1932: 6° à 7°5, 65 à 85
9°.....	10 à 11°, 98 à 110 fr.	francs l'hecto	francs l'hecto
10°.....	l'hecto	7°5 à 8°5, 95 à 120 fr.	7°5 à 8°5 95 à 120 fr.
11°.....		l'hecto	l'hecto
Rosé.....			
Blanc de blanc.....			

Cote de la Chambre d'Agriculture de l'Hérault. — La Commission d'établissement des cours des vins et alcools nous communique :

Vins rouge, rosé et blanc, de 13 fr. 50 à 16 fr. 50 le degré.

Les beaux vins sont toujours de plus en plus recherchés.

Alcools. — Marché fermement tenu.

Pomérols. — La Cave coopérative « Les Costières de Pomérols » vient de vendre un deuxième lot de son vin rouge, environ 450 hectos, titrant 8 degrés, au prix de 115 francs l'hectolitre comme le premier lot.

Sète. — Chambre de Commerce. — Bourse de Sète. — Marché du 18 janvier 1933.

Vins du pays, rouge, 1932, 6 à 7°5, 65 à 85 fr. l'hecto, nu, pris à la propriété; rosé et blanc, pas d'affaires.

Algérie : rouge ordinaire, rosé et blanc, 16 à 18 fr. 50 le degré ; rouge supérieur, rosé et blanc, 19,00 à 19 fr. 50 de degré ; mutés, tous cépages, 15,50 à 16 fr. 00 le degré.

Béziers. — *Chambre de Commerce de Béziers St-Pons..* — Marché de Béziers. — Cote officielle des vins.

	Cours 1932 le degré de	13 janvier 1933	20 janvier 1933
Rouges	—	—	—
Plaine 8° à 8°5.....	Vins nouveaux	82 à 130	115 à 123
Coteaux 9°5 à 11°5...	9,25 à 10 fr. 25	120 à 150	»»» à »»»
Hi-coteaux 9°8 à 11°8		»»» à »»»	»»» à »»»
Rosés			
Courants 8 à 9°.....	»	»»» à »»»	120 à 135
Supérieurs 9 à 10°..	»	»»» à »»»	»»» à »»»
Blancs			
Courants 10 à 11°...	9,50 à 10 fr. 00	»»» à »»»	»»» à »»»
Supérieurs 10° à 11°5	»	»»» à »»»	»»» à »»»

Chambre d'Agriculture de l'Hérault. — Marché du 20 janvier. — Vins rouges, 14 à 16 fr. le degré.

— Nous pouvons signaler les affaires suivantes :

Près Béziers	:	3.900 hl.	8°8	140 francs.
Près Cruzy	:	1.200 hl.	8°7	130 francs.
Près Nissan	:	3.000 hl.	8°5	121 francs.
Près Béziers	:	2.700 hl.	9°	144 francs.
Près Montblanc	:	3 000 hl.	9°5	145 francs.
Près Cabrials	:	800 hl.	10°	167 francs.

Pézenas.— **Cours des vins du 21 janvier 1933 :**
Vins rouges, de 7 à 8 degrés, de 14,00 à 14 fr. 50 le degré ; vins rosés, de 9 à 10 degrés, 14 à 16 fr. 00 le degré ; vins blancs, de 15 à 16 fr. 00 le degré.

Olonzac. — **Vins rouges 1932 :** 13,00 à 16 fr. 00 le degré, avec appellation d'origine Minervois.

Saint-Chinian. — Cote du 22 janvier 1933 : vins rouges 1932, 8 à 10°, 112 à 160 francs.

Carcassonne. — Chambre de Commerce.— Cote officielle des vins du 21 janvier 1933 : de 7° à 10°, de 12,50 à 16 fr..

Narbonne. — Chambre d'Agriculture de l'Aude. Commission des cours ; Vins rouges de 8 à 11 degrés et au-dessus : de 13,50 à 16 fr. le degré.
Observations. — Par suite des besoins de l'extérieur, la demande se fait plus active et les cours sont en hausse.
Chambre de Commerce de Narbonne. — Commission de constatation des cours. — Cours moyens pratiqués du 13 au 19 janvier : Vins du Narbonnais ; de 6°5 à 8 degrés, de 65 à 105 francs ; de 8 à 9 degrés de 105 à 140 francs ; de 9 degrés, prix moyen, 135 francs ; de 9 à 10 degrés, de 140 à 160 francs.

Lézignan-Corbières. — **Cours des vins du Minervois et de la Corbière :**
Minervois, de 7°5, de 12,50 à 16 fr. 00 le degré.
Corbières, de 14,50 à 16 fr. 00 le degré.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan** (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1932	Cours du 14 janvier	Cours du 21 janvier
—	—	—	—
8°.....	Vins nouveaux	Vins nouveaux	Vins nouveaux
9°.....	9,00 à 9 fr. 75	7° à 8°	7° à 8°
10°.....	le degré	de 11,50 à 12 fr. 00	de 11,50 à 13 fr. 00
11°.....		8° à 9°, 13 à 14 fr. 50	8° à 9°, 13 à 14 fr. 50.
12 à 13°.....		9° à 10, 14,50 à 15 f. 50	9° à 10°, 14,50 à 16 fr.
15°.....		le degré	le degré

Perpignan. — *Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Orientales.* — Vins. — 8 à 12°, de 1'2 à 200 fr. l'hecto, retiraison au mois.

Alcools. — Pas d'affaire.

Bouches-du-Rhone. — **Marseille.** — Cours officiel des vins. — Marché du 18 janvier. — Région : rouge, 11,00 à 15 fr. 00 l'hecto-degré ; blanc, 11,00 à 16 fr. 00 l'hecto-degré ; rosé, 11,00 à 16 fr. 00 l'hecto-degré.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Du 14 janvier 1933 :

Vin rouge, 1er choix, le degré 15,50 à 16 fr. 00 ; 2e choix, le degré 14 fr. 00 à 15,00; 3e choix, le degré, 14,00 à 15 fr. ; vin blanc, de raisins rouges, le degré, 14,00 à 15 fr. 50; vin de distillerie, 7,75 à 7 fr. 50 le degré, propriété.

Oran. — Du 14 janvier 1933 :

Vin rouge et rosé, le degré, 13,00 à 14 fr. 00 ; vin blanc, le degré, 15,00 à 15 fr. 50.

ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six, vin les 86 degrés, 820 à 825 fr. ; eaux-de-vie de marc 52°, 760 à 770 fr. ; marc à 86°, 780 fr., pris à la distillerie, tous frais en sus, par minimum de 12 pipes.

Béziers. — Alcools : trois-six de vin, 86°, 860 à 870 fr. ; trois-six de marc, 86°, 810 à 815 fr.; eau-de-vie de marc, 52 degrés, 800 fr. L'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — Troix-six bon goût 100 degrés, 810 à 825 fr. ; trois-six marc 100° leg., 760 à 780 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 750 à 770 fr.

TARTRES

Marché de Béziers du 20 janvier 1933

Tartres 75 à 80 degrés bitartrate .	2 fr. 40 à 2 fr. 60 le deg. casser.
Lies sèches 15 à 18 /o acide tartrique	1 fr. 50
— — 20 à 22 o/o —	1 fr. 60 à «,»» degré acid. tot.
— au-dessus.	1 fr. 75 à »,»» —
Tartrate de chaux 50 o/o acide tartrique	3 fr. 00 à 3 fr. 25 —

ogé sacs doubles, wagon complet départ

A la propriété, tartre non extrait, 80 francs de moins aux 100 kilos environ

Marché tendanee très faible.

CÉRÉALES

Paris — *Bourse de Commerce* 24 janvier 1933

	Courant	Février	3 de Mai
	—	—	—
Blé.....	110,50-111 P.	113,75-114 P.	117-117,50
Seigle	....	...	....
Avoine noire.	....	...	....
Avoine	80,50-80,75 P.	83,25 A.	87-87,50

New-York, 20 janvier.

Blé roux d'hiver nouveau n° 2, disponible (52 fr. 53) les 100 kilos ; dur d'hiver n° 2, disponible (55 fr. 44) ; bigarré Durum n° 2, disponible (incoté)

Maïs. — Disponible pour l'exportation (37 1/8).

Fret de grains pour le Royaume-Uni 18 à 21 ; pour le Continent 3 à 6

Alger. — 14 janvire 1933.

Blé tendre colon, 1er choix, 131 à 130 ; 2e choix, 112 à 113. — Blé tendre marchand, 122 à 123. — Blé dur colon, 1er choix, 122 à 123 ; 2e choix, 110 à

109. — Blé dur marchand, 108 à 109. — Orge colon, 75 à 74. — Orge marchande, 60 à 61. — Orge Maroc logée, 55 à 56. — Avoine, 86 à 87. — Fèves, féverolles, 67 à 68 fr. — Foin laitier, 39 à 42. — Foin administratif, 29 à 30. — Paille, 15 à 16.

POMMES DE TERRE

En francs aux 100 kilos (entre parenthèses date du mois) :

Le Mans (Sarthe) (20), cours sans changement. Demandes et offres normales. On a coté : Beauvais, 23 à 25 ; rondes jaunes, 17 à 19.

Nice (Alpes-Maritimes) (17), anciennes 50 à 70, nouvelles 120 à 140.

TOURTEAUX

Marseille. — Tourteaux d'arachide décortiquée ordinaire Coromandel : janvier, 59.75 N. ; février, 50.50 A ; mars, 50.75 P.-50.50 P. ; avril, 50 25 N. ; mai, 48.75 A. ; juin, 48.75 A. ; juillet, 50 A. ; août, 50.25 N. ; septembre, 50.50 N. ; octobre, 51.25 N. ; novembre, 51.2› A. ; décembre, 51.50 A.

GRAINES FOURRAGÈRES

Sauf spécification contraire, ces cours sont établis en francs, aux 100 kilos.

Brienon (Yonne), 20 janvier. — Trèfle violet 400 à 450 ; dito incarnat 275 ; dito blanc 800 à 850 ; dito hybride 600 à 650 ; luzerne de pays 700 à 750 ; dito de Provence 1.000 à 1.100 ; minettes en cosses 185 à 190 ; dito écossées 400 à 425 ; vesces de printemps 130 ; dito d'hiver 140.

Chalon-sur-Saône (S.-et-Loire), 20 janvier. — Vesces de printemps, 80.

COURS DES ENGRAIS AZOTÉS

	Déc.	Janv.	Févr.	Mars	Avril
	—	—	—	—	—
Sulfate d'ammoniaque, 20,40 o/o azote ammoniacal	90,50	92,50	93,50	94,50	94,50
Nitrate de chaux 13 o/o d'azote nitrique	77	78	79	80	80,50
Nitrate de chaux 15,5 o/o azote nitrique	88,50	89,50	90,50	91,50	92
Ammonitre granulé 15,5 o/o d'azote 1/2 ammoniacal, 1/2 nitrique	79	80	81	82	82,50
Cianamide en grains 20 o/o azote ammoniacal.	100	101	102	103	104
Cianamide en poudre huilée 18 o/o azote ammoniacal	90	91	92	93	94
Nitrate de soude synthétique, 15,5 o/o d'azote nitrique et du Chili	91,25	92,25	93,25	94,25	94,75
Potazote 12,5 o/o d'azote, 25 o/o de potasse	—	95,75	—	—	—
Nitropotasse 16,5 d'azote, 25 o/o de potasse	122,50	123,50	124,50	125,50	126
Phosphate d'ammoniaque 20 5 o/o d'azote 52,5 o/o d'acide phosphorique	—	178	—	—	—

Prix franco par wagon de 10 tonnes (gare grands réseaux Hérault) en sacs de 100 kilogs. Pour le nitrate de soude synthétique et du Chili (départ Sète).

DIVERS

Produits chimiques. — Nitrate de soude, 15-16 les 100 kil. 101,50 à 104 : Sulfate ammoniaque, 20-21, 93 à 95 ; sulfate potasse, 48,52, 110 à 112 ; chlorure potassium, 48-52, 81 à 83 ; sylvinite riche, 20-22, 30 à 31 ; sulfate de cuivre criat. 98-99, 145 à 150 ; sulfate cuivre neige, 150 à 155 ; sulfate de fer 25 à 26 superphosphate minéral 14, 26,00 à 27,00, logé gare Sète.

Montpellier. — Imprimerie Charles Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 15 au samedi 21 Janvier 1933

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1933		1932		1933	1932
	maxima	minima	maxima	minima	mill	mill
Angers						
Dimanche...	8.6	3.0	9.0	5.3	trac.	trac.
Lundi.....	11.0	7.6	8.9	5.6	0.4	2.5
Mardi.....	5.8	1.4	8 2	2 5	»	0 1
Mercredi...	2.8	—3 8	10.3	5.5	0.2	0.5
Jeudi.....	4 4	1.8	11.0	4 0	2.0	»
Vendredi...	5 0	—1 2	11.4	4.8	«	trac.
Samedi....	1.2	0.4	11.8	6.0	trac.	«
Total. ..					12.1	15.4
Angoulême						
Dimanche ..	7.1	3.4	9.0	3.5	«	1.3
Lundi.....	9.9	5.6	9.5	6.4	0.1	trac.
Mardi.....	7.0	2.1	12.5	0.3	0.2	»
Mercredi...	6.1	—3.2	11.2	3.6	«	trac.
Jeudi..	4 9	—1.0	10.9	7.2	»	3.7
Vendredi ...	4.4	—0.7	11.2	3 6	»	»
Samedi....	3 4	—1.2	12.2	0 0	«	«
Total....					32.9	44.4
Clermont-Ferrand						
Dimanche ..	6.8	2.3	10.3	—0.3	«	«
Lundi.....	8.4	4.0	9.2	6.8	2.2	5.0
Mardi	5.2	0 6	9.7	1.2	0.1	0.3
Mercredi ...	2.8	—1.8	11.3	—1.5	»	»
Jeudi	0 8	—3.6	9 1	5.8	«	2.0
Vendredi...	0.8	—4.0	13.7	4 3	»	»
Samedi	0.1	—3.4	13 7	—2.2	«	»
Total. ..					4.9	15.4
Bordeaux						
Dimanche ..	6.5	4.1	9 6	2.9	»	6.1
Lundi.....	10 2	4.5	1 .8	3.4	0.2	1.2
Mardi.....	7.9	3.5	13.8	—2 2	0.4	»
Mercredi...	6 1	—3.4	12.8	2.0	»	«
Jeudi	5 2	—3.4	10.6	7.0	3.2	2.3
Vendredi...	5 2	0.5	13.9	4.8	»	»
Samedi.....	4.1	—1.9	10.0	—0.8	«	«
Total....					26.5	63.8
Toulouse						
Dimanche ..	6.5	3.6	1.9	—0.1	«	»
Lundi.....	6.9	3.4	11.1	5.1	5.4	»
Mardi.....	8.1	5.3	14.2	0.4	1.0	»
Mercredi...	4.8	—3.2	11.7	—2.1	«	»
Jeudi.....	3.3	—3 1	14.3	6.4	«	«
Vendredi...	1.2	—1.7	11.4	3.3	»	»
Samedi	3.1	—0.2	12.2	1.2	»	0.6
Total....					13.6	19.9
Perpignan						
Dimanche,..	13.2	6 6	13.3	0.6	«	»
Lundi.	12 3	8 5	14 8	9.8	«	»
Mardi.....	12.1	9 0	13.8	6.5	»	»
Mercredi....	12 5	5.8	13.1	—0 2	«	«
Jeudi.....	10.4	2.1	«	»	»	«
Vendredi...	5.7	2.5	17.5	3.5	»	»
Samedi.....	7.4	2.8	11.4	1 8	«	«
Total.. .					50 1	»

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1933		1932		1933	1932
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Mourmelon						
	4.2	1.9	7.0	2.0	12.1	«
	9.0	4.2	8 0	4.6	9 7	1.3
	5.6	1.2	7 9	5.0	»	0.4
	0.2	—1.6	7.6	1 2	«	0.1
	3.8	—0.2	8 0	5.2	0.5	4.4
	2.0	—1.4	8 2	— 0.2	trac.	1.0
	0 0	— 3.6	10.0	7.6	«	trac.
					37 8	71.1
Dijon						
	5.0	1.7	7.9	—2.0	2.2	»
	7.8	3.2	6.7	5.6	8.5	31.1
	5 6	0.9	10 4	4.3	trac.	4.9
	5 6	0.3	6.1	1.5	«	0.1
	2.8	—2.1	9.6	4.1	»	1.9
	1.0	—3 0	11.6	3.8	»	«
	—0.3	—5.8	9.2	2.8	«	«
					18.7	80.8
Lyon						
	6.1	1.0	10.2	—1.6	»	«
	6 0	3.3	8.9	8.0	3.8	2.6
	5.9	1.1	8.4	5.1	0.9	14.7
	4.3	—0.2	10.3	—0.8	»	«
	0 8	0.0	9.9	5.8	«	0.1
	—0 5	- 3.5	12.9	4.2	«	»
	—0.3	—2 3	10 5	—2.6	trac.	«
					23.9	35.7
Marseille						
	10 9	—0.7	13.6	—1.0	«	1.0
	12.1	- 0.1	11 0	8.4	»	28.1
	9.2	1.5	11.2	8 0	«	24.8
	8.2	—2.3	15.8	1.9	«	«
	5.0	—1.4	14.3	5.2	«	«
	4.6	—3 9	13.8	1.9	«	«
	5.0	»	13.8	0.5	«	«
					34.3	55.5
Montpellier						
	6.5	—5.1	13.5	3 9	trac.	0.2
	7.1	—3.2	14 5	1.9	«	»
	9.3	—3.1	12.5	0 9	53.5	5.9
	5.9	0.5	8 3	6.9	1.8	45.9
	8.5	0.1	12 5	6 1	»	0.9
	5.8	4 1	13.4	5.3	»	«
	3.5	—2.2	11.5	—1 3	«	»
					71.1	89.6
Alger						
	»	«	18 6	6 2	«	»
	«	»	13.5	6.1	«	1.4
	«	«	13.6	6.5	»	30.4
	»	»	14 2	5.1	»	»
	«	»	16 0	2.1	»	«
	»	«	18.0	2.8	«	»
	»	«	15 9	5.6	«	«
					«	129.8

Observations. — Hiver. Les observations d'Alger sont retardées de huit jours